



**Politécnico de Coimbra**  
**Escola Superior Agrária**

**Gestão da Água e do Solo em São Tomé e Príncipe**

**Caso de Estudo: Distrito de Água Grande em São Tomé**

**Jaydeth Nascimento Graça do Espírito Santo Vasconcelos**

Dissertação para Obtenção do Grau de Mestre em

**Gestão Ambiental**

**Orientador:** Doutora Carla Sofia Santos Ferreira

**Coorientador:** Professor Doutor António José Dinis Ferreira

Coimbra, 2017

## Resumo

Os recursos água e solo são fundamentais para diversas atividades humanas, tais como agricultura, indústria, turismo e lazer. Estas atividades exercem fortes pressões sobre os recursos hídricos, influenciando a sua quantidade e qualidade, bem como, sobre o solo, favorecendo a sua degradação. Por este motivo, têm sido objeto de preocupação do ponto de vista económico, ambiental e social. Os impactos negativos sobre a água e o solo têm implicações na qualidade de vida humana, nos ecossistemas e nos serviços por eles prestados. Assim, urge a implementação de políticas e adoção de medidas a vários níveis, com vista a garantir a adequada gestão e proteção destes recursos. No contexto insular, a gestão dos recursos hídricos e a preservação do solo assumem especial relevância, considerando a vulnerabilidade destas zonas e suas populações, aliada à limitada gestão de recursos, e a suscetibilidade às alterações climáticas. A presente dissertação analisa os problemas ambientais e as atuais práticas de gestão pública dos recursos hídricos e do solo na República Democrática de São Tomé e Príncipe (RDSTP). A dissertação define o Distrito de Água – Grande, na Ilha de São Tomé (DAG, IST) como caso de estudo, analisando os correntes problemas nessa matéria, bem como, propõe soluções para melhorar a gestão pública e eficiente da água e do solo, tendo em vista a melhoria da qualidade de vida da sua população e o aumento da sustentabilidade ambiental. Esta dissertação propõe-se a potenciar soluções para melhoria da gestão pública da água e do solo, focando-se principalmente na limitada disponibilidade de água, nos seus problemas de qualidade, e nos rápidos processos de degradação do solo favorecidos por enxurradas. Assim, são apresentadas recomendações para adoção e / ou otimização de técnicas de aproveitamento de água e de conservação do solo. As técnicas propostas neste trabalho centram-se em medidas de baixo custo. A aplicação técnica de conservação da água e do solo, enquadradas em planos de gestão desenvolvidos com base na realidade local, são fundamentais para proteger o meio ambiente e aumentar a resiliência das populações a condições climáticas adversas e solos muitas vezes degradados, melhorando a sua qualidade de vida e diminuindo os riscos para a saúde pública.

**Palavras – Chave:** Gestão da água e do solo, contexto insular, escassez de água, poluição ambiental, erosão do solo.

## Abstract

The water resources are fundamental to various human activities, such as agriculture, industry, tourism and recreation. These activities exercise a great pressure over the soil, contributing to its degradation. Therefore, it has been the source of economic, environmental and social preoccupation. Negative impact over the water and soil have implications in the human quality of life, ecosystems and the services it provides. So it is urgent to implement policies and adopt measures in various levels, in order to ensure the adequate management and protection of these resources. In the insular context, the water resources management and soil conservation have special relevance, considering the vulnerability of these areas and their populations, coupled with limited resources management policies and the susceptibility to climate change. The present dissertation analyses the environmental problems and the current practices of water and soil public management in the Democratic Republic of Sao Tomé and Príncipe (DRSTP). This dissertation chooses the Água-Grande district, located in the Sao Tome island (DAG, IST), as a case study, analyzing the current problems and proposing solutions to improve the water and soil public and efficient management, aiming once again, to improve the quality of life of its population and increase the environmental sustainability. This dissertation aims to potentiate solutions to improve the water and soil public management, focusing mainly on the limited availability of water, its quality problems, and the rapid processes of soil degradation favored by flash flood. Thus, recommendations are presented for the adoption and/or optimization techniques for water use and soil conservation. The techniques proposed focus on low - cost measures. The technical application of water and soil conservation, framed in management plans developed based on the local reality, are fundamental to protect the environment, increase the resilience of the populations to adverse climatic conditions and often degraded soils, improving their life quality and reducing public health risks.

**Key – words:** water and soil management, insular context, water scarcity, environmental pollution, soil erosion.